THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PRÉSENTÉE PAR

le Dr Gustave NICOLLON des ABBAYES

Né à MIRAMBEAU (Charente-Inférieure)

Iconographie de l'Exploration

DE LA

Colonne vertébrale tuberculeuse

CHEZ L'ENFANT

Président : M. le Professeur DELBET

PARIS

LIBRAIRIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

OLLIER-HENRY

26, Rue Monsieur-le-Prince (VIe Ar.). (Anciennement 8, Rue Casimir-Delavigne)

JUIN 1911

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. LANDOUZY
Professeurs	MM.
Anatomie	NICOLAS
Physiologie	Ch. RICHET
Physique médicale	GARIEL
Chimie organique et chimie générale	GAUTIER
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales	ACHARD
Pathologie médicale	WIDAL DEJERINE
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE
Anatomie pathologique	Pierre MARIE
Histologie	PRENANT
Opérations et appareils	HARTMANN
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET
Thérapeutique	MARFAN
Hygiène	CHANTEMESSE
Médecine légale	THOINOT
Histoire de la médecine et de la chirurgie	CHAUFFARD
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER
Clinique médicale	HAYEM GILBERT DEBOVE LANDOUZY
Maladies des enfants	HUTINEL
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	Gilbert BALLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux	
Clinique chirurgicale	Pierre DELBET QUENU RECLUS SEGOND
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	ALBARRAN
Clinique d'accouchements	BAR PINARD RIBEMONT-DES-SAIGNES
Clinique gynécologique	POZZI
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON
Clinique thérapeutique	A. ROBIN

Agrégés en exercice

MM.			
BALTHAZARD	DESGREZ	LECÈNE	OMBRÉDANNE
BERNARD	DUVAL Pierre	LENORMANT	PROUST
BRANCA	GOUGEROT	LEQUEUX	RATHERY
BRINDEAU	GRÉGOIRE	LERI	RETTERER
BROCA André	GUENIOT	LŒPER	RICHAUD
BRUMPT	GUILLAIN	MACAIGNE	ROUSSY
CAMUS	JEANNIN	MAILLARD	ROUVIÈRE
CARNOT	JOUSSET André	MORESTIN	SCHWARTZ
CASTAIGNE	LABBÉ Marcel	MULON	SICARD
CHEVASSU	LANGLOIS	NICLOUX	TERRIEN
CLAUDE	LAIGNEL-LAVASTINE	NOBÉCOURT	TIFFENEAU
COUVELAIRE		OKYNCZYC	ZIMMERN

Par délibération en date du 9 décembre 1778, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MA FIANCÉE

A MON PÈRE

Á MON ONCLE LE Dr BUET

En témoignage de profonde affection
et de vive reconnaissance.

A MES AMIS

A MES MAITRES

de la Faculté de médecine et des Hôpitaux de Paris

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE DOCTEUR PIERRE DELBET

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE

CHIRURGIEN DES HOPITAUX

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

INTRODUCTION

Le but de notre modeste travail, de cette thèse iconographique, n'est point tant de créer du nouveau, ou de nous perdre en considérations théoriques sur un point particulier, que de montrer par quelques gravures, au praticien, l'aspect extérieur d'une colonne vertébrale tuberculeuse, de lui apprendre par la vue, comment on palpe, comment on explore une colonne vertébrale atteinte de mal de Pott.

Mettre dans l'œil du médecin au moyen de figures typiques, la lésion tuberculeuse vertébrale dans toutes ses conséquences et les moyens d'investigation propre à la déceler.

Nous voulons en un mot faire pour la colonne vertébrale, ce qu'on si bien fait les docteurs Bourdyol et Chapuis, nos amis, l'un pour la coxalgie, l'autre pour le genou tuberculeux.

Notre thèse ne sera ainsi qu'un paragraphe d'un travail d'ensemble plus général qui pourrait s'intituler « Iconographie des lésions tuberculeuses osseuses chez l'enfant ».

Mais, comme une étude de la colonne vertébrale malade ne saurait être profitable qu'à la condition que l'anatomie et la physiologie de la colonne vertébrale normale soient parfaitement connues, il nous a paru indispensable de faire précéder notre étude iconographique d'un court aperçu de l'anatomie et de la physiologie de la colonne vertébrale normale.

Car si le praticien ne possédait pas à fond ces données essentielles, il risquerait en pratiquant ses explorations, de tirer des déductions fausses de ses investigations, ne sachant à quel critérium rapporter les sensations perçues.

Et c'est pourquoi, dans les limites du possible, nous mettrons parallélement aux figures montrant l'exploration de la colonne vertébrale tuberculeuse, les figures montrant l'exploration d'une colonne vertébrale normale.

Ces figures que nous publions proviennent, soit de la collection de photographies de M. le Docteur Broca, soit de photographies prises par nous-mêmes dans son service, soit de figures empruntés aux auteurs classiques.

Qu'il nous, soit permis, au début de notre travail, de remercier publiquement notre maître le docteur Broca de la bienveillance et de la sympathie qu'il nous a toujours témoignées dans son service.

C'est ce maître, ami de l'enfance, qui a bien voulu nous conseiller dans le choix de notre sujet de thèse et nous faire profiter de ses bons conseils et de son expérience.

Nous le prions d'agréer ici l'expression de notre plus vive reconnaissance.

Nous ne saurions trop, non plus, remercier M. Legrand, son interne, qui, en raison de l'intérêt qu'il porte à la question, nous a fourni très aimablement de précieux documents de sa collection et nous a souvent aidé de ses bons conseils : nous tenons à l'assurer ici de notre profonde gratitude.

Nous ne terminons pas, sans envoyer une gerbe de fleurs à la jeune fille à qui nous avons dédié cette thèse et qui s'est si gentiment mise à notre disposition pour exécuter les quelques desseins que nous insérons dans notre texte. A vous, Mademoiselle, notre reconnaissance affectueuse.

Anatomie de la Colonne Vertébrale

1° Squelette.

Nous emprunterons à Testut (1), la description de l'anatomie de la colonne vertébrale.

FIGURE 1.
Le squelette vertébral, d'après Testut et Jacob.

Remarquez les courbures étagées de la colonne,
la concavité faible cervicale,
la convexité dorsale,
la forte concavité lombaire,
l'ensellure au-dessus de la convexité sacro-coccygienne.

(1) Testut et Jacob. — Anatomie topographique.

La colonne vertébrale, formée par la superposition des vertèbres, se présente à nous sous la forme d'une tige cylindrique, avec des étranglements correspondant aux corps vertébraux et des saillies répondant aux disques intervertébraux.

Dans la région sacro-coccygienne où les vertèbres sont soudéees entre elles, les disques sont remplacés par de simples crêtes à direction transversale.

Chaque vertèbre est unie à la vertèbre sous-jacente et à la vertèbre sus-jacente par de puissants ligaments.

Chaque ensemble de deux vertèbres sauf les vertèbres sacrées qui sont soudées, constitue donc une articulation dont les différentes parties sont unies entre elles.

Les lames sont unies par les puissants ligaments jaunes. Les apophyses épineuses sont reliées par deux ligaments.

1° Le ligament surépineux qui relie le sommet des apophyses épineuses.

2° Le ligament interépineux qui en relie les bords.

Les apophyses transverses sont unies entre elles par les ligaments intertranversaires.

L'union de toutes les vertèbres est réalisée par les ligaments vertébraux communs antérieurs et postérieurs, larges bandes fibreuses, allant de l'occiput au sacrum le long des faces antérieures et postérieures des corps et des méninges vertébraux.

2° Direction et courbures.

Verticalement dirigée, la colonne vertébrale n'est pourtant pas rectiligne, mais présente au contraire des courbures latérales et antéro-postérieures.

Les courbures latérales, les moins accusées, existeraient, d'après Péré, 95 fois sur 100, très variables du reste dans leur disposition, leur type le plus général est à trois courbures, une cervicale, une dorsale et une lombaire.

Les courbures suivant l'axe antéro-postérieures, sont au contraire constantes et toujours très marquées. Elles sont au nombre de quatre.

La première cervicale est convexe en avant.

La seconde thoracique, convexe en arrière.

La troisième lombaire, comme la première, convexe en avant.

La quatrième enfin pelvienne, convexe en avant.

Le passage d'une courbure à l'autre, dit Testut, se fait d'une façon insensible, excepté pour la courbure pelvienne qui succède brusquement à la courbure lombaire et forme l'angle sacro-vertébral.

La colonne vertébrale sur le vivant. — La face antérieure se trouve dans toute son étendue en rapport avec la face profonde des viscères cervicaux, thoraciques et abdominaux, dont elle n'est séparée que par une couche celluleuse lâche, l'espace prévertébral.

Seule, la face postérieure, recouverte seulement par les muscles spinaux et la peau, est accessible.

Sur les sujets maigres ou peu musclés, en état de résolution musculaire, la colonne vertébrale se présente sous l'aspect d'une longue chaine coupée d'étranglements et de saillies.

Lors de la station debout, nous voyons se détacher sur la ligne médiane la saillie des apophyses épineuses dont la réunion forme la crête épineuse ; cette saillie est plus marquée à la région cervicale et dorsale supérieure.

De chaque côtés de cette crête épineuse, se sent un sillon, généralement assez marqué, très facile à reconnaître à la palpation, sillon, répondant aux lames vertébrales par l'intermédiaire des muscles spinaux et de la peau.

Cette gouttière, qui va de la protubérance occipitale externe à la crête sacrée, n'a pas la même conformation sur toute sa longueur.

Assez peu remarquée au cou, elle s'élargit dans le dos pour devenir très profonde à la région lombaire, elle est parfois très exagérée sur les sujets amaigris.

Chez l'Enfant on observe de grandes variétés individuelles, d'une manière générale la saillie des apophyses épineuses est moins nette.

REPÈRES

La saillie des apophyses épineuses, n'est pas régulière, et la proéminence de certaines, ainsi que leur changement d'orientation ont permis de fixer sur le rachis certains repères précieux pour les localisations des affections (Fig. 2).

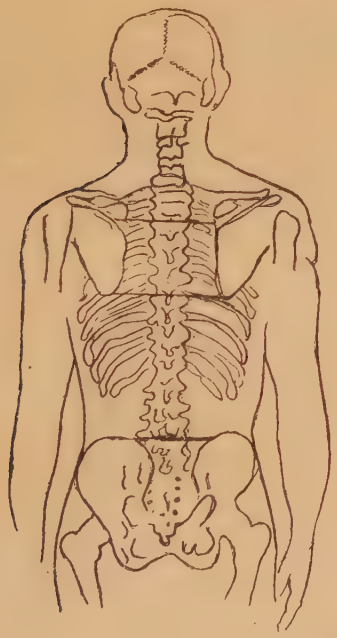


FIG. 2

Figure empruntée à Testut

Comment on peut repérer les vertèbres :

1° lignes réunissant les extrémités inférieures des deux épines de l'omoplate, passe par le sommet de l'apophyse épineuse de la 3e dorsale.

2° ligne réunissant les angles inférieurs de l'omoplate, passe par l'apophyse épineuse de la 7e dorsale.

3° ligne passant par les points culminants des crêtes iliaques passe par le sommet de l'apophyse épineuse de la 4e lombaire.

C'est ainsi que, sur un sujet debout, les bras pendants, une ligne réunissant les 2 épines de l'omoplate coupe la colonne vertébrale en un point

correspondant au sommet de la troisième vertèbre dorsale.

Une ligne réunissant le sommet de l'angle inférieur de l'omoplate au sommet correspondant, répond à l'apophyse épineuse de la 7me vertèbre dorsale.

Une ligne passant par le point culminant des crêtes iliaques (Tibaux) correspond au sommet de l'apophyse épineuse de la 4e vertèbre dorsale lombaire.

De même, si nous prenons la précaution de faire fléchir assez fortement la tête et le tronc du sujet, nous pourrons reconnaître aisément le relief formé par l'apophyse épineuse de la septième vertèbre cervicale, de la troisième lombaire et parfois même de la deuxième sacrée qui fait souvent une saillie marquée un peu au dessus de la région inter-fessière.

Exploration de la colonne vertébrale. — En répérant ainsi la colonne vertébrale, on peut facilement localiser une lésion, dire à quel segment appartient une gibbosité, quelles vertèbres sont intéressées par une scoliose.

Pour bien se rendre compte de la direction réelle de la colonne vertébrale on peut soit marquer par une série de petits points la ligne des apophyses épineuses, facilement perceptible, soit plus simplement frotter vigoureusement avec l'ongle du pouce les saillies osseuses qui se présentent. La

ligne rose qui apparaît quelques instants après marque la crête épineuse ; les résultats ainsi obtenus sont moins nets et plus fugaces que par la première méthode.

Exploration de la face antérieure. — Cette exploration est assez difficile à pratiquer sauf toutefois pour le sacrum et le coccyx (toucher rectal).

Chez les sujets amaigris la paroi abdominale est très souple; on peut, en réprimant la peau, reconnaître l'aorte et les vertèbres lombaires.

Les trois premières vertèbres cervicales sont également perçues au moyen du toucher pharyngien (décrit plus loin).

Chez l'enfant on peut explorer la sixième vertèbre cervicale ; son apophyse transverse est située en face du cartilage cricoïde et son tubercule antérieur (tube de Chassaignac) est facilement perçue en avant du bord antérieur du sterno-mastoïdien.

Tous les autres segments de la face antérieure de la colonne vertébrale échappent à nos investigations.

Latéralement, on peut sentir l'apophyse transverse de l'Atlas, l'apophyse de la sixième cervicale et parfois l'apophyse transverse de la septième, mais c'est le plus souvent une cote cervicale rudimentaire que l'en sent ainsi.

Mouvements. — La colonne vertébrale, de par sa constitution anatomique n'est pas une tige rigide ; elle est au contraire douée d'une certaine flexi-

bilité qui lui permet d'exécuter des mouvements très variés. Certains de ses mouvements appartiennent en propre à une vertèbre en particulier ; d'autres au contraire exigent la participation d'un plus ou moins grand nombre de vertèbres.

Ces mouvements sont du reste susceptibles d'une amplitude plus ou moins grande selon les individus : sexe, âge, exercices d'assouplissements. Alors qu'un vieillard aura une rigidité presque absolue de sa colonne vertébrale et sera dans l'impossibilité de la fléchir, qui de nous n'a vu un enfant se recourbant en arrière en arc de cercle arriver facilement à embrasser les murs.

Ces mouvements comprennent la flexion et l'extension, la rotation ou torsion et l'inclinaison latérale. Mais les diverses régions du rachis ne sont pas toutes mobiles au même degré :

A) *Région cervicale.* — Est la plus mobile, présente tous les mouvements avec leur maximum d'amplitude grâce à ses articulations.

1° occipito-altoïdienne :
inclinaison latérale,
un peu de flexion et d'extension.
2° altoïdo-anoïdienne : rotation.

B) *Région dorsale.* — Mouvements assez limités.

Pas de flexion ni d'extension ; peu d'inclinaison latérale à cause des côtes ; peu de rotation.

C) *Région dorso-lombaire.* — Flexion et extension très étendues.

2 centres principaux : 1° 11e dorsale à 1re lombaire, 2° 4e lombaire au sacrum.

Peu d'inclinaison latérale ; Pas de rotation.

PÉRIODE DE DÉBUT

Nous étudierons l'exploration de la colonne vertébrale dans le mal de Pott *dorso lombaire*, c'est-à-dire celui qui s'attaque aux vertèbres comprises entre la 10e dorsale et la 2e lombaire, et cela tant en raison de la plus grande fréquence de la lésion en cette région, que de la netteté et de la précocité des symptômes que l'on y observe d'habitude. Les règles simples d'examen que nous avons formulées en seront plus faciles à comprendre.

Nous porterons principalement notre attention sur cette période de début, si difficile à diagnostiquer, mais si importante, le pronostic de l'affection dépendant en grande partie de la précocité du diagnostic et par conséquent du traitement.

Ne nous attendons pas à cette période de début à trouver de gros symptômes portant le diagnostic en eux-mêmes, non. Les premiers symptômes, ces premiers signes du mal de Pott au début, doivent être

recherchés avec le plus grand soin par une inspection attentive et une exploration méthodique.

Avant de pratiquer l'examen direct de l'enfant, il est bon d'interroger soigneusement les parents et l'enfant ensuite.

Nous ne pouvons mieux faire que d'emprunter les lignes suivantes au docteur Broca (1), qui s'est appliqué avec tant de soin, à décrire dans ses cliniques la manière d'examiner un enfant suspect de lésions tuberculeuses.

Anatomie pathologique des lésions pottiques. — Bien que notre étude ne comporte pas l'anatomie pathologique des lésions pottiques, ce nous a paru cependant indispensable de rappeler en quelques mots ce *qu'est la lésion pottique.*

La tuberculose vertébrale revêt deux formes : l'une superficielle, l'autre centrale. Dans la première, la continuité du rachis est respectée, dans la seconde, au contraire, le corps vertébral malade se creuse d'une véritable caverne, et un moment vient où il s'affaisse, incapable de supporter le poids du corps. Séparer, corps, de à l'angle rentrant par un ; à l'angle rentrant médian, correspond en arrière une gibbosité.

La contracture et le poids du corps tendant à rapprocher les surfaces cariées, la lésion s'étend, de plus en plus, aux disques intervertébraux d'abord,

(1) Docteur Broca. Leçons cliniques de chirurgie infantile.

aux vertèbres avoisinantes ensuite, et la gibbosité s'accroît parallèlement.

Au-dessus et au-dessous de la gibbosité, le rachis subit des courbures inverses, dites de compensation, dues à la nécessité de rétablir l'équilibre.

L'interrogatoire des parents. — « Les premiers renseignements nous seront fournis par l'anamnèse héréditaire ; la règle générale est de ne pas aborder le problème de front... Sans doute, bien souvent, l'existence d'une de ces hérédités est évidente et du premier coup vous verrez que le père et la mère sont disposés à parler, mais bien souvent aussi ils cherchent à dissimuler ce qu'ils considèrent comme une tare, ou ignorent réellement ce que vous leur demandez. Aussi, à moins que l'aveu vienne tout de suite, mettez des gants pour l'obtenir. (1).

La difficulté est encore plus grande lorsque l'enfant a été en nourrice et que vous voyez non pas la nourrice, mais la mère.

Les parents sont toujours tentés de rapporter les moindre souffrance, la moindre attitude vicieuse de leur enfant, à un coup reçu en nourrice, ou une mauvaise habitude « c'est une tare pour une famille que de compter un mal bâti et on se raccroche à la moindre branche.».

Interrogatoire de l'enfant.— L'enfant est en âge de comprendre, interrogez-le directement, mais pour ce faire, parlez à l'enfant un langage qui soit à sa portée.

(1) Docteur Broca. Leçons cliniques de chirurgie infantile.

« Employez de petits mots propres à l'enfance, nous dit le docteur Broca, interrogez-le sur les yeux, la fatigue, l'école, et vous serez surpris des réponses que vous obtiendrez pour établir où siège une douleur, si elle est calmée par le repos au lit ou exaspérée par la marche. »

En règle générale, l'enfant ne sait pas mentir, c'est l'éducation qui le lui apprend, et si vous l'interrogez avec soin, vous obtiendrez des renseignements parfois extrêmement précis et toujours très intéressants pour un diagnostic ultérieur.

Examen de l'Enfant.

Après ces considérations préliminaires, on est à point pour pratiquer l'examen de l'enfant lui-même.

Cet examen doit se pratiquer sur l'enfant complètement dévêtu, de telle façon qu'il puisse exécuter avec la plus grande facilité tous les mouvements qu'on peut lui demander.

L'interrogatoire de l'enfant et des parents eux-mêmes nous a appris que l'enfant souffrait ou se fatiguait rapidement, c'est à l'exploration de préciser ces quelques données, le plus souvent très vagues ; trois procédés, que le médecin devra successivement employer, sont à notre disposition, l'inspection, la palpation, et la pression localisée.

On devra successivement examiner l'enfant debout, marchant et ramassant un objet, et couché.

Examen de l'enfant debout. — A cette période de début, rien de caractéristique ; regardez l'enfant de face, de dos, et vous ne découvrirez rien qui puisse vous faire porter un diagnostic ; à peine un œil très exercé pourra-t-il parfois distinguer « un petit quelque chose », un rien qui sera plutôt une impression qu'une perception véritable.

Cette impression qu'ont parfois les chirurgiens d'enfants, et que possède à un si haut point notre maître, M. le docteur Broca, provient d'une attitude un peu particulière, que l'expérience seule vous met dans l'œil, attitude traduisant en même temps la fatigue et la contracture.

Mettez l'enfant de profil, bien éclairé par une source lumineuse et regardez-le à jour frisant, vous verrez parfois un soupçon de relief, formé par la saillie d'une apophyse épineuse d'une seule vertèbre.

Mais ces petits signes sont si légers et si inconstants que si, à cette période de début, nos moyens d'investigation étaient réduits à cette simple inspection, le diagnostic de la lésion tuberculeuse serait pour ainsi dire impossible.

D'autres modes d'exploration sont heureusement en notre pouvoir pour déceler la raideur et la douleur, ces deux signes si précieux pour le diagnostic du mal de Pott au début.

Enfant marchant. — Faites-le marcher, et avec un peu d'habitude vous remarquerez une incertitude

des mouvements, une paresse à se mouvoir, l'enfant avance lentement, hésitant, mesurant ses pas, oscillant et parfois trébuchant.

Commandez-lui de tourner brusquement, vous mettrez en évidence une raideur pathologique encore légère.

Le rachis, au lieu de participer à tous les mouvements, flexion en avant, en arrière, torsion, paraît rigide, soudé, immobile.

Enfant ramassant un objet. — L'épreuve la plus importante et à laquelle les chirurgiens d'enfants attachent la plus grosse valeur, est celle qui consiste à faire ramasser à terre un objet par l'enfant.

Si vous avez affaire à un tout petit enfant, faites lui ramasser de préférence un objet qui excite sa convoitise, ou fixe son attention.

Fig. 3.
Recherche de la rigidité vertébrale.

On pourra également faire courber l'enfant, soit debout, ce qui est mieux, soit en position à genoux, comme ici.

Le rachis est-il sain, l'enfant se baissera d'une seule pièce, sans même fléchir sur ses genoux, sa colonne vertébrale prendra la forme d'un arc de cercle, il ramassera l'objet en se servant parfois

des deux mains, et se redressera avec la plus grande facilité.

Le rachis est-il touché, l'enfant s'exécute de mauvaise grâce, souvent après avoir pleuré crie, refuse d'obéir, mais quelle différence dans la manière de procéder.

Fig. 4.

Enfant Pottique se baissant pour ramasser un objet.

Comment un enfant atteint du mal de Pott se baisse pour ramasser un objet :

Après s'être rapproché le plus près possible de l'objet, l'enfant se place en côté et se baisse lentement, en fléchissant les genoux, jusqu'à ce que sa main rencontre l'objet, mais sa colonne vertébrale reste toujours rigide.

L'enfant s'approchera de l'objet, le plus près possible, et se placera de côté et non pas de face ; au lieu de se pencher en avant, il fléchira sur ses genoux jusqu'à ce que sa main rencontre le sol, mais sa colonne vertébrale restera rigide, droite.

Tous ces mouvements seront exécutés avec lenteur et l'objet sera ramassé péniblement.

Avez-vous affaire à un enfant plus âgé (fig. 5 et 6),

il procédera autrement : s'appuyant d'une main sur son genoux, il portera l'autre jambe très en arrière, ra-

Fig. 5.

Jeune homme atteint de mal de Pott dorso-lombaire ramassant un objet — vu de profil.

massera l'objet de la main restée libre et se relèvera en prenant toujours point d'appui sur son genou fléchi.

Quelle que soit la méthode employée, les articulations de la hanche et du genou suppléeront toujours aux articulations vertébrales immobilisées, et un œil exercé aura vite fait de dépister cette raideur commençante, souvent, premier indice d'un mal de Pott au début.

Fig. 6.

Comment un adolescent atteint de mal de Pott dorso-lombaire, se baisse pour ramasser un objet.

Ne pouvant fléchir la colonne vertébrale, il fléchit les genoux pour soulager la colonne vertébrale. Prenant point d'appui d'une main sur le genou le moins fléchi, il ramasse l'objet de l'autre main.

A côté, jeune homme de même âge, ramassant un objet sans fléchir les genoux ou les fléchissant très peu.

Examen de l'enfant couché. — Nous ne pouvons mieux faire que d'emprunter de nouveau quelques conseils au docteur Broca.

« Mais ici, attention ! Bien souvent, l'enfant va avoir peur dès que vous allez le faire coucher ». Souvent, le médecin aura à lutter contre le mauvais vouloir et l'entêtement de l'enfant, exagérés encore par les encouragements tacites des parents ; et le docteur Broca donne trois conseils.

1° Réduire toujours la douleur inévitable au minimum.

2° Prévenir toujours l'enfant quand on va lui faire du mal. Ne jamais mentir à un enfant.

3° Conserver pour la fin l'exploration que l'on sait douloureuse.

Trois méthodes d'investigation sont encore en notre pouvoir : l'inspection, l'examen des mouvements provoqués et la palpation.

Inspection. — On examine successivement l'enfant, de face et de dos : le plus souvent on ne découvrira rien de nouveau, l'enfant ayant déjà été examiné debout; parfois, une légère éruption, un zona attirera l'attention du côté du système nerveux.

EXPLORATION. — Etant donné la complexité de la colonne vertébrale et la variété des mouvements qu'elle peut exécuter, il importe de procéder à son examen d'une façon méthodique, pour en tirer des conclusions nettes.

Trois mouvements, avons-nous dit plus haut, se passent dans la colonne vertébrale, extension, flexion, latéralité. Bien que, à proprement parler, un seul de ces mouvement s'explore sur l'enfant couché, ces trois mouvements nous ont paru tellement liés ensemble que nous n'en séparerons pas la description.

Voici comment le docteur Broca avait l'habitude d'examiner ses petits malades.

Extension. — L'enfant est couché à plat ventre, sur une table de préférence, les bras pendants. On saisit les pieds réunis, d'une seule main, immédia-

FIG. 7.

Recherche de la rigidité vertébrale. Mouvements de flexion.

L'enfant étant à plat ventre, on saisit les pieds que l'on soulève. Normalement, comme ici, le dos « se creuse » régulièrement, sans segment rigide.

FIG. 8.

Recherche de la rigidité vertébrale. Mouvements de flexion.

L'enfant qui a un mal de Pott dorso-lombaire est soulevé tout d'une pièce. C'est un des meilleurs signes de début du mal de Pott.

tement au dessus des maléoles les jambes légèrement fléchies sur les cuisses, et on les relève doucement, portant ainsi les cuisses dans l'hyperextension sur le bassin.

Ce mouvement d'hyperextension se passe d'abord dans l'articulation coxo-fémorale, mouvement bien vite limité, et se continue dans les diverses articulations des corps vertébraux.

L'ensemble des vertèbres dorsales et des vertèbres lombaires participant en masse à ce mouvement, s'incurve et prend la forme d'un arc de cercle, la main restée libre, posée à plat sur la colonne vertébra'e, peut en apprécier aisément la mobilité.

Si l'enfant est atteint d'une lésion pottique des vertèbres dorsales, ou de la région dorso-lombaire, la colonne vertébrale reste rectiligne, rigide, et l'enfant est soulevé d'une seule pièce.

Parfois, la colonne vertébrale paraît s'incurver dans son ensemble, mais, en y regardant de près, un œil exercé perçoit un petit segment, deux vertèbres parfois, qui ne participe pas à ce mouvement.

Sayre plaçait l'enfant sur ses genoux, la face tournée vers le sol, les cuisses rapprochées, et tenant ses jambes réunies au-dessus des malléoles, il imprimait à tout le tronc des mouvements de balancier qui mobilisaient les vertèbres, les unes sur les autres.

Cette exploration, bien pratiquée, donne des renseignements de la plus grande importance et démasque la moindre raideur du rachis.

Flexion. — L'enfant étant à genoux sur la table et très fortement penché en avant, une main passée

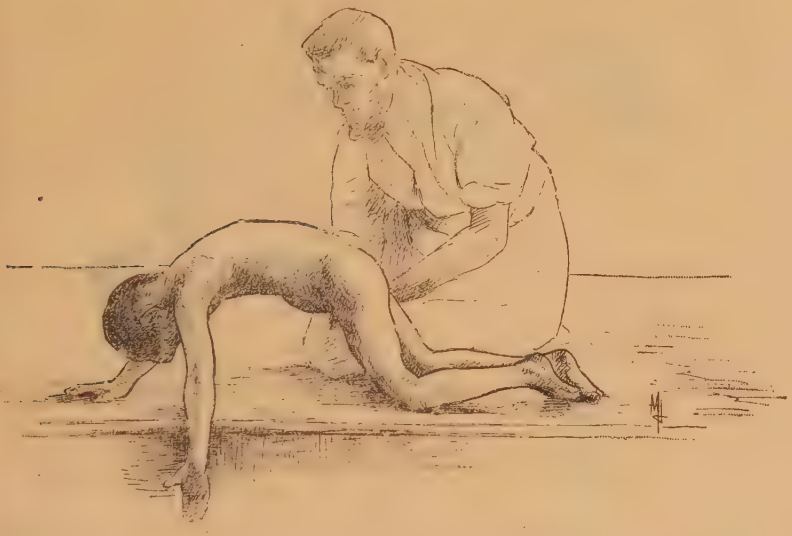


Fig. 9.

Recherche de la rigidité vertébrale. Mouvements de flexion et d'extension.

L'enfant étant à quatre pattes « faisant le pont », on peut explorer la rigidité de la colonne vertébrale en faisant bomber ou creuser le dos. Enfant normal.

sous lui en ceinture tente de le soulever. Normalement, par ce mouvement, la colonne vertébrale s'incurve et prend la forme d'un arc de cercle, les apophyses épineuses tendant à s'écarter les unes des autres et faisant de ce fait, très fortement saillie sous la peau. Dans le cas de mal de Pott à son début, le segment touché ne participe pas à cette

incurvation et apparaît droit et raide, immobilisé par la contracture musculaire.

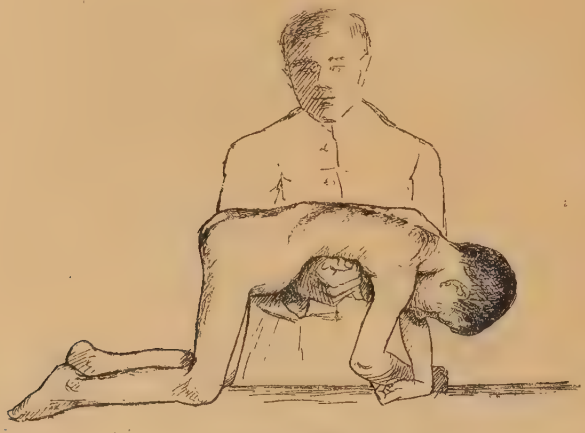


Fig. 10.

Recherche de la rigidité vertébrale. Mouvements de flexion et d'extension.

Enfant atteint du mal de Pott dorso-lombaire, il ne peut ni creuser, ni bomber le dos.

Inclinaison latérale. — Faites asseoir le malade sur une table, pour le mettre plus à votre hauteur. D'une main posée sous l'aisselle, attirez-le vers vous en maintenant son bassin sur la table de l'autre main posée sur sa hanche. Un enfant atteint du mal de Pott se déplacera d'une seule pièce, soulevant son bassin du plan de la table, mais sa colonne vertébrale reste parfaitement droite et rigide. Un enfant normal, au contraire, se laissera aller avec la plus grande facilité et n'aura aucune tendance à soulever un côté au-dessus du plan de la table.

FIG. 11.

Mal de Pott dorso-lombaire au début.
Rigidité de la colonne vertébrale dans les mouvements de latéralité.

FIG. 12.
Exploration des mouvements de latéralité

Une main saisit le membre supérieur, l'autre main dans l'échancrure costo-lombaire du côté opposé.

C'est sur ce point d'appui que l'on fléchit latéralement le corps. Dans le cas de raideur, on voit un segment de la colonne vertébrale qui ne se « courbe » pas.

Palpation. — La palpation est le moyen d'investigation qui donnera le plus de sûreté au diagnostic, si elle est pratiquée avec méthode.

Pour ce faire, le médecin, après avoir bien observé la direction de la colonne vertébrale, souvent déviée à droite ou à gauche, par une scoliose concommittante, fera glisser son index avec légèreté, le long de la crête des apophyses épineuses. Il percevra ainsi, si plusieurs corps vertébraux sont soudés.

En exerçant, une pression localisée sur chaque apophyse épineuse en particulier, on explorera la sensibilité individuelle de chacun des corps vertébraux. Parfois l'enfant accusera une douleur très nette, mais parfois aussi cette sensation pénible ne se traduira que par une légère contracture des traits de la face et un petit réflexe de défense musculaire que le médecin devra saisir.

Pour provoquer la douleur dans les corps vertébraux on peut se contenter de les percuter avec l'index. On peut aussi saisir entre le pouce et l'index l'apophyse épineuse de chaque vertèbre suspecte et essayer de la mobiliser.

Cette mobilisation, en cas de vertèbre malade, produira généralement une douleur localisée très vive.

Les goutières vertébrales seront examinées avec soin ; parfois on y percevra un empâtement, et parfois on percevra de la douleur en pressant directement sur les lames vertébrales.

On palpera également avec le plus grand soin, toutes les parties douloureuses plus ou moins éloignées pouvant être le siège de douleurs irradiées : parfois ce sera une douleur irradiée suivant le trajet d'un cordon nerveux du thorax ou de l'abdomen, parfois une douleur en ceinture, et parfois aussi une sciatique double, et le docteur Broca donne le conseil de ne jamais traiter médicalement une pseudo névralgie sans s'être bien assuré préalablement que le rachis est sain.

Examen de l'état général.

On terminera son examen par l'étude de l'état général.

Fréquemment on trouvera des ganglions suspects à la région cervicale ou aux aisnes, des gommes, des ostéites tuberculeuses multiples, une tuberculose pulmonaire latente, qui seront des signes de grande valeur pour confirmer un diagnostic hésitant.

En résumé, on pourra, dans la majorité des cas, grâce à ces procédés d'investigation, dépister un mal de Pott à son début. L'inspection attentive montrera une raideur pathologique du rachis ; l'exploration des mouvements provoqués et la palpation méthodique démasqueront la douleur et la localiseront.

Nous avons décrit là, le mode de début habituel du mal de Pott, mais parfois les abcès ou la para

plegie ouvrent la scène avant l'apparition de tout autre symptôme.

Pour éviter des redites, nous rattacherons les abcès et l'étude de la sensibilité et de la motilité à la période d'Etat.

Radiographie. — Rarement, à cette période de début, le diagnostic radiographique et d'un grand intérêt et cela tient précisément à ce que les lésions osseuses sont très peu accentuées.

Pour tirer des épreuves radiographiques, les renseignements qu'elles peuvent donner, il faut partir de l'état physiologique.

A l'état normal, chaque vertèbre est représentée par un disque noir, de hauteur et de forme variable : ces disques noirs sont séparés les uns des autres par des intervalles clairs répondant aux disques intervertébraux.

A la période de début d'une lésion tuberculeuse des vertèbres, c'est à peine si l'on pourra distinguer de-ci de-là, sur les corps vertébraux suspects, des tâches noires, plus ou moins irrégulièrement distribuées, plus ou moins étendues. Les corps vertébraux paraissent encore isolés par les disques. Les vertèbres sont réguliers et l'on observe pas d'empâtement.

A cette période donc, la radiographie et de peu d'utilité et insuffisante pour faire un diagnostic. A cette période, la clinique est le plus souvent en avance sur la radiographie.

PÉRIODE D'ETAT

A cette période les symptômes de la période du début se confirment, et il en apparaît deux nouveaux, les gibbosités et les abcès. En dépit des avis des parents, en effet, ces symptômes n'apparaissent qu'à une époque assez avancée de la maladie alors que la lésion évolue déjà depuis un temps souvent considérable.

La Gibbosité. — Parfois la gibbosité apparaît brusquement. L'enfant perçoit un craquement produit par l'affaissement, par l'effondrement d'un corps vertébral miné depuis longtemps, qui, à la suite d'un effort plus violent, d'un faux mouvement ou simplement par le fait même de la pression du corps, s'est affaissé en rompant les dernières adhérences qui lui faisait conserver sa forme normale.

Il est toutefois juste de dire que ce mode de début est extrêmement rare, et que le plus souvent

les gibbosités d'apparition brusque sont tout simplement des gibbosités méconnues.

Le plus souvent donc, la gibbosité apparaît lentement, silencieusement, sans occasionner de souffrance et le médecin est souvent tout surpris de découvrir fortuitement une gibbosité bien constituée sans que jamais l'attention du malade ou de ses parents n'ait été attirée de ce côté-là.

Cette gibbosité, cette bosse, est formée par la saillie des apophyses épineuses correspondant aux corps vertébraux détruits et à l'angle rentrant de la face antérieure du rachis.

Il est donc facile, en partant de sa constitution même, d'en déduire quels seront les caractères destructifs.

En règle générale, la gibbosité pottique est médiane et angulaire (fig. 13) et ces deux caractères la distin-

FIG. 13
F. L., 4 ans, Mal de Pott, dorsal moyen

Type de la gibbosité « angulaire et médiane » avec au-dessous une forte courbure de compensation. Mal de Pott existant depuis un an mais non traité.

guent de la scoliose qui est toujours latérale et

arrondie ; mais cette règle toutefois, n'est pas sans souffrir des exceptions et des chirurgiens orthopédistes américains ont, ces temps-ci, particulièrement insisté sur cette forme scoliotique de la gibbosité pottique.

Stenry Taylor en 1888 et Farlon en 1889 publièrent des cas où la déviation latérale constituait toute la gibbosité, et l'on conçoit la différence de diagnostic dans ces cas.

Cette gibbosité peut être plus ou moins angulaire, ou plus ou moins arrondie, selon que le nombre des apophyses épineuses qui y participent est plus ou moins grand.

Ménard, à ce propos, fait remarquer que dans l'évaluation du nombre de vertèbres participant à la lésion, on a toujours tendance à rester en dessous du chiffre réel.

Mode de perception de la gibbosité. — Lorsque l'on veut mettre en relief une gibbosité tout à fait à son début, il y a avantage à examiner le sujet à jour frisant ; le sujet étant couché sur une table on l'interpose entre une source lumineuse et l'observateur qui, se baissant à la hauteur de sa colonne vertébrale, peut en regarder la ligne des apophyses épineuses dont la moindre saillie se détachera en noir sur le fond clair.

Le docteur Broca donne le conseil pour percevoir la saillie d'une apophyse épineuse, de remonter

avec son pouce la ligne de la crête épineuse. (fig. nos 14, 15 et 16.)

Fig. 14.
Recherche de la douleur à la pression.

Suivre de bas en haut en pressant avec force sur chaque apophyse épineuse. Très souvent cette recherche faite de « bas en haut » permettra en même temps de sentir une vertèbre un peu plus proéminente (début de gibbosité).

Les apophyses épineuses de la région dorsale et lombaire, s'imbriquant les unes sur les autres, il est facile de comprendre que la saillie de l'une d'el-

les sera aisément perçue en allant de bas en haut, alors qu'en allant de haut en bas, le doigt risquerait de glisser sur la saillie sans la percevoir.

FIG. 15.

René L... 3 ans 1/2.

Gibbosité portant sur les 2, 3 et 4e lombaires, avec une légère courbure de compensation au dessous.

Le doigt palpant la colonne vertébrale de bas en haut, sent nettement un ressaut au niveau de l'apophyse épineuse de la 4e lombaire.

FIG. 16.

Mal de Pott dorsal. Gibbosité dorsale au début représentée par la saillie de 2 apophyses.

On doit rechercher cette gibbosité de bas en haut.

Courbures de compensation et autres déformations concomittantes. — A ces courbures produites par la lésion pottique, viennent se surajouter d'autres courbures dites de compensation dont le siège varie avec la lésion pottique, et dont la convexité est in-

verse de celle de la gibbosité. C'est ainsi qu'une gibbosité dorsale inférieure (fig. 19 bis et 20) amène

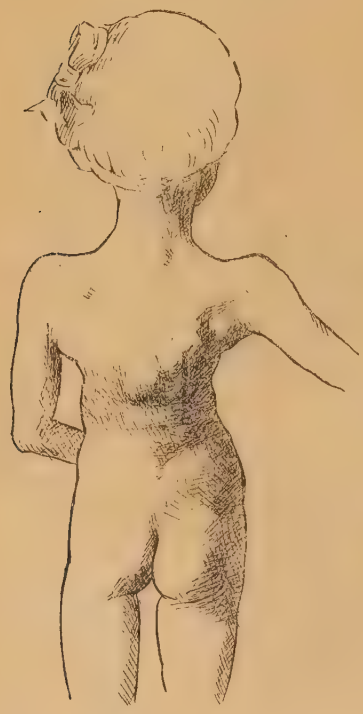


Fig. 19 bis.

Type de mal de Pott dorsal inférieur ayant amené une lordose lombaire de compensation très considérable.

Fig. 20

Mal de Pott dorsal avec gibbosité nette et lordose dorso-lombaire de compensation.

une lordose lombaire de compensation. Les figures 21 et 22 nous montrent une forte gibbosité dorsale avec courbure de compensation amenant une forte saillie des omoplates. Les figures 23 et 24 nous font voir une énorme gibbosité cervico-dorsale, avec

FIG. 21.
H..., 10 ans,

FIG. 22.
H..., 10 ans, (Vu de profil)

Pott dorsal supérieur, avec forte gibbosité dorsale et courbure de compensation sous-jacente y amenant une saillie des omoplates considérable.

Intégrité du squelette servical, empêche un enfoncement de la tête entre les épaules.

FIG. 23.
Mal de Pott cernéo-dorsal
B..., 6 ans,

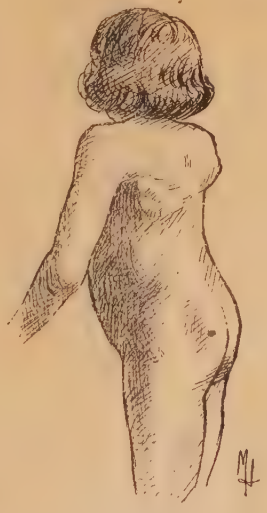


FIG. 24.
Mal de Pott cernéo-dorsal
(B..., 6 ans, vu de profil)

Thorax dont le diamètre antéro-postérieur est augmenté, par suite de la lésion des vertèbres cervicales. La tête s'enfonce entre les épaules surelevées.

lordose de compensation ; la tête s'enfonce entre les épaules par le fait de la lésion des vertèbres cervicales.

La déformation vertébrale pour être la principale, la fondamentale, n'est généralement pas la seule, mais elle entraine au contraire le plus souvent, des déformations du côté du thorax et du bassin.

Les côtes, attirées par la gibbosité dorsale, sont aplaties et le sternum projeté de ce fait en avant, donne au pottique son aspect si caractéristique de polichinelle. (Fig. 17, 18, 19).

FIG. 17

Marie-Louise F..., 14 ans.

Pott dorso-lombaire, non traité par l'immobilisation de Profil. Enorme gibbosité dorso-lombaire, avec courbure de compensation lombaire.

Thorax en entonnoir.

FIG. 18.

Marie-Louise F..., 14 ans.

Pott dorso-lombaire de face.

Thorax en entonnoir très accentué. Disproportion entre le corps et les membres qui paraissent d'une longueur énorme.

Fig. 19
Marie-Louise F..., 14 ans.
Pott dorso-lombaire de dos.
Forte gibbosité avec une légère courbure de compensation.

Du côté du bassin, les ailes de l'Héon sont rejetées en dehors, tandis que les externes se portent en dedans. Chez la femme, cette difformation du bassin est une cause de dystocie, en rétrécissant le détroit inférieur et pouvant assombrir le pronostic des accouchements ultérieurs.

Abcès. – Les abcès du mal de Pott, sont, comme les gibbosités un syptôme qui apparaît seulement à la période d'état de la maladie.

Ces abcès peuvent être ou intra-rachidiens ou extra-rachidiens, les premiers les moins fréquents ne se révèlent que par des signes de paraplégie ; les autres, beaucoup plus communs, puisqu'on les observe dans 30 o/o de maux de Pott, tendent, par des trajets à peu près fixes, à se diriger vers les parties déclives.

Deux facteurs concourent à la migration de ces abcès, la contracture musculaire et la pesanteur, la contracture musculaire tendant muscles et aponévrose, limite les voies d'extension de ces abcès, en bridant certaines côtes, tandis qu'elle leur fournit, dans certaines autres, des plans de clivage.

La pesanteur conduira ces abcès dans les parties déclives de l'abdomen. On observe parfois des abcès à type recurrent, mais ils se sont développés généralement, de proche en proche.

On comprend donc, après ces considérations, que les abcès du mal de Pott dorso-lombaire suivent toujours les mêmes voies et que le médecin doive les rechercher en certaines régions d'élection.

Recherche de l'abcès. — Parfois la collection purulente est énorme, lorsque le malade vous est amené, et forme une tumeur qui frappe la vue du premier coup. Mais le plus souvent, il n'en est pas ainsi.

Les abcès froids se formant avec une grande lenteur, mettant plusieurs mois pour se constituer, sans causer la moindre gêne au malade et sans s'accompagner de symptômes généraux, on comprendra que le médecin sera obligé de les rechercher avec soin, car bien rarement le malade n'attirera son attention sur ce point.

Nous emprunterons à l'estut Jacob une figure shématisant les principaux sièges d'élections des abcès pottiques.

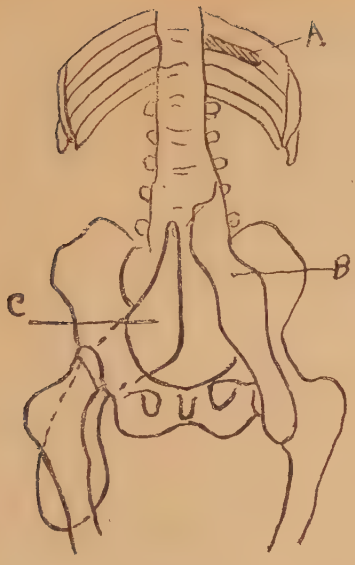


FIG. 25.
figure empruntée à Testut-Jacob.
Les abcès les plus communs dans le mal de Pott.

A. – Abcès suivant un espace intercostal.

B. – Abcès lombaire et lombo-fémoral suivant la gaine du psoas.

C. – Abcès sortant du bassin par l'échancrure sciatique et allant à la fesse.

Abcès collectes au niveau de la lésion.

Abcès fasant saillie à la face postérieure du sujet (muscles des gouttières vertébrales).

Abcès plongeant dans le bassin et venant faire saillie à la face postérieure de la cuisse et à la fesse.

Abcès suivant la gaine du muscle psoas iliaque et venant faire saillie sur le bord de l'arcade crurale ou à la face antérieure de la cuisse.

Comment les rechercher ? — Pour les abcès faisant saillie à la face dorsale du sujet soulevant les muscles des gouttières vertébrales et la peau, la perception de la fluctuation est très nette et ne prête aucunement à l'erreur.

Pour les abcès sortis par l'échancrure sciatique et faisant saillie soit à la fesse, soit à la cuisse, la

recherche de la fluctuation est un peu plus délicate et demande une certaine habitude, les muscles fessiers, surtout chez les sujets un peu gras, donnant parfois une sensation de pseudo-fluctuation qui peut induire en erreur.

Abcès de la gaine du psoas. — Ces abcès, si fréquents dans le mal de Pott, sous lombaire ne se traduisent tout d'abord que par une contracture du muscle psoas.

Fig. 26.

Examen de la hanche dans le cas de contracture du Psoas due à un abcès.

Une main immobilise le bassin, l'autre fait exécuter à la cuisse des mouvement de flexion, extension et abduction. On s'assure ainsi que seule l'extension complète est impossible, alors que les autres mouvements et en particulier l'abduction ne sont pas limités, comme il le sont dans la coxalgie.

Pour rechercher cette contracture du psoas, l'enfant étant étendu sur un plan rigide, une main immobilise le bassin, tandis que l'autre imprime à la cuisse des mouvements de flexion, d'extension et d'adduction.

On s'assure ainsi que seule l'extension est impossible alors que les autres mouvements et en particulier l'adduction ne sont pas limités, comme ils le sont dans la coxalgie.

FIG. 27 et 28.

Attitude d'un enfant ayant une contracture du Psoas par abcès froid lombaire.

Flexion de la cuisse sur le bassin, et légère adduction. C'est la position de relâchement du psoas.

FIG. 29.

Mal de Pott lombaire avec abcès de la gaine du psoas ayant fusé dans le triangle de scarpa (abcès lombo-crural).

Position hanchée du côté de l'abcès avec flexion légère de la cuisse sur le bassin. On voit que cet abcès simule à distance une coxalgie.

Peu à peu, le malade prend une attitude hanchée la cuisse toujours en état de flexion sur le bassin (flexion et adduction) position qui correspond à l'état de relachèment du muscle cotnracturé.

Recherche de la fluctuation dans la fosse iliaque interne. — Il faudra tout d'abord mettre la paroi musculaire en état de relâchement. A cet effet, le malade sera étendu en decubitus dorsal, les jambes légèrement fléchies.

Certains auteurs préfèrent le dicubitus latéral, mais cette position, adoptée pour l'examen des tumeurs abdominales, a l'inconvénient de ne permettre à la fois que l'examen d'un seul côté de la fosse iliaque.

FIG. 30
Recherche des abcès profondément situés
Les deux mains déprimeni la paroi abdominale et, s'aidant des mouvements d'expiration pénètrent de plus en plus profondément.

Lorsque la paroi abdominale sera en état de complet relâchement, on déprimera la paroi au niveau des fosses iliaques internes, profitant des mouvements d'expiration du malade pour pénétrer de plus en plus profondément.

On devra palper les des deux côtés et comparer les sensations obtenues.

Généralement, chez un sujet maigre et se prêtant bien à l'examen, on percevra une masse molle, allongée dans le sens vertical, suivant une direction répondant à celle du muscle psoas-iliaque et donnant nettement la sensation de fluctuation.

Les contours de cette tumeur fluctuante pourront être ainsi délimités et sa situation, repérée sur la paroi, par projection au crayon dermographique, permettra de surveiller l'évolution de la collection purulente.

A un stade plus avancé, l'abcès se collecte en dedans de l'arcade crurale et s'offre aussitôt à la main qui palpe ou franchit l'arcade crurale et donne naissance à deux poches situées l'une à la racine antérieure de la cuisse, l'autre dans le petit bassin et dont le palper bi-manuel décèle la communication en refoulant le pus de l'une dans l'autre.

FIG. 30 (bis)

D...; 7 ans.

Mal de Pott lombaire, avec abcès fessier ayant fistulisé au niveau du pli fessier (siège d'abcès et de fistule assez rare).

Parfois, lorsque l'abcès siègera dans le petit bassin, il y aura avantage à pratiquer le toucher rectal.

Dans certains cas l'abcès échappe à toute exploration et la présence de pus ne se traduit que par une fistule persistante.

Il est dangeureux d'explorer ces fistules au stylet, l'infection étant toujours à craindre et étant particulièrement redoutable chez des enfants cachistisés.

TROUBLES NERVEUX

Dans certains cas de maux de Pott confirmés, ce sont les symptômes nerveux qui prédominent et dénotent la lésion méduliaire.

Ces troubles nerveux sont rarement causés, comme on serait tenté de le croire, par les compression de la ruselle par l'angle des vertèbres affaissées, et c'est curieux de voir le canal vertébral à peu près respecté dans ses dimensions transversales, malgré un carré de plusieurs corps vertébraux et un affaissement considérable.

Ces symptômes nerveux sont généralement dus à une pachy-méningite par inoculation de voisinage ou à une compression de la moëlle par un abcès ou des fougosités caséeuses.

Dans le mal de Pott, la sensibilité est atteinte après la motilité (1) les lésions nerveuses se traduiront donc d'abord par la paraplégie.

(1) Duplay, Rocuard et Demoulin. Manuel de diagnostic chirurgical.

Faites marcher le malade et vous constaterez sa marche incertaine, oscillante, traduisant la faiblesse des membres inférieurs.

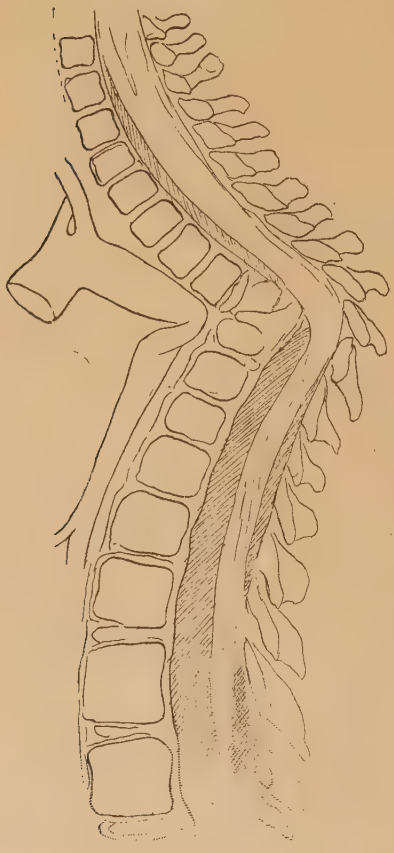


FIG. 31.
Coupe médiane d'une colonne vertébrale atteinte du mal de Pott. (Malade mort de dégénérescence amyloïde.)

Remarquer dans le cas qu'il existe un affaissement énorme de la colonne vertébrale avec disparition de plus de cinq vertèbres. Que le canal rachidien n'est aucunement retréci au niveau de la saillie vertébrale.

Il est également remarquable de voir la coudure de l'aorte thoracique.

On conseillait jadis, pour éprouver la résistance musculaire du sujet, de lui presser sur les épaules. C'est là une pratique dangereuse pouvant amener un affaissement brusque des vertèbres déjà rongées par la tuberculose.

Les muscles des jambes n'ont plus leur tonicité normale, ils sont atrophiés, paralysés. Au début, cette paralysie est flasque, mais au bout d'un certain temps, elle devient spasmodique, la contracture et l'épilepsie spinale apparaissent.

L'état des réflexes se modifie parallèllement ; normaux ou faibles au début, ils deviennent exagérés lorsque la paralysie est complète.

On peut également observer, mais assez rarement, des troubles des réservoirs.

En coordonnant les résultats fournis par l'examen de la mobilité et de la sensibilité, on peut arriver, grâce à une connaissance approfondie de la physiologie du système nerveux, à localiser la région de la moelle frappée par la tuberculose.

Mais il est exceptionnel que l'on soit obligé d'avoir recours à ce procédé. En règle générale, les troubles nerveux ne font qu'accompagner des lésions confirmées du rachis et déjà très apparentes.

RADIOGRAPHIE A LA PÉRIODE D'ETAT

Si l'examen radiographique ne nous fournissait au début du mal de Pott que des données vagues et peu précises, il n'en est pas ainsi à la période d'Etat, alors que la lésion a fait des progrès et que la carie a déjà désagrégé le tissu osseux.

Si nous étudions une épreuve radiographique provenant d'un mal de Pott à la période d'Etat, nous voyons que deux ou plusieurs disques noirs correspondant aux corps vertébraux sont fusionnés, avec disparition des espaces clairs correspondant aux disques intervertébraux.

Parfois, une ou plusieurs vertèbres paraissent déformées, aplaties.

Cette étude radiographique permet souvent de constater qu'un segment plus ou moins long de la colonne vertébrale est engainé par une masse fusiforme ou arrondie qui déborde de chaque côté les corps vertébraux.

On est ainsi frappé de voir que certains maux de Pott qui à l'examen clinique paraissent indemnes d'abcès en ont parfois d'énormes.

La radiographie est encore utile lorsqu'il s'agit de savoir si la paraplegie n'est point due à un abcès comprimant les troncs nerveux.

De même l'examen radiographique sera utile pour suivre l'évolution de la maladie.

(Cliché dû à l'obligeance de M. le docteur Broca)

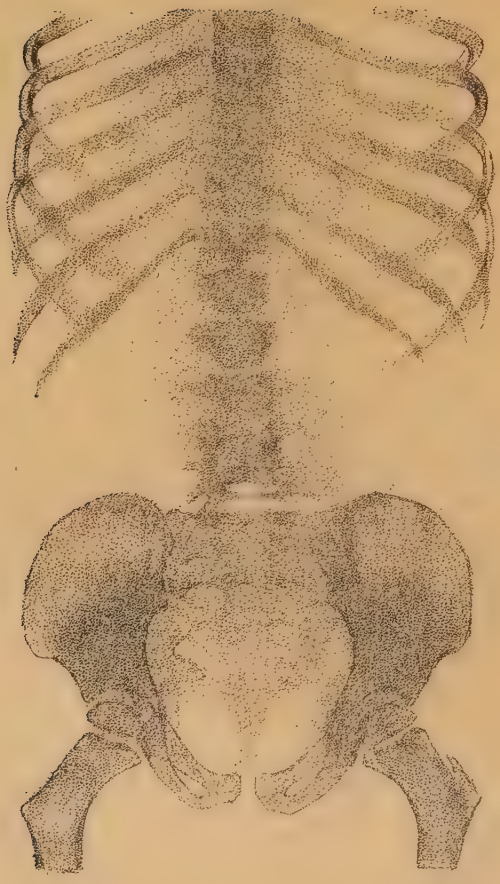
Mal de Pott lombaire inférieur
Radiographie de profil

La 4e et la 5e vertèbres lombaires ont leurs corps vertébraux presque complètement aplatis.

On s'explique facilement, en voyant cette radiographie, comment un mal de Pott lombaire, au lieu de donner une gibbosité, comme à la région dorsale, fait seulement disparaître la concavité lombaire normale.

Cliché obligeamment prêté par M. le docteu Br

Mal de Pott dorso-lombaire, lésions très étendues avec déformation considérable de la colonne vertébrale.



Mal de Pott lombaire.

Disparition des espaces clairs intervertébraux. Lésions intéressant les dernières vertèbres lombaires.

MAL DE POTT SOUS-OCCIPITAL

Nous ne voulons pas passer en revue les différentes régions qui peuvent être touchées par la tuberculose ; nous dirons un mot seulement du mal de Pott sous-occipital qui présente un intérêt particulier en raison de la difficulté de son diagnostic et des moyens d'examen qui sont employés pour les autres régions.

Anatomie pathologique. — Les lésions prédominantes siègent au niveau des articulations atloïdo-axoïdienne et de l'apophyse odontoïde — les condyles occipitaux peuvent également être frappés.

Période de début. — Le diagnostic à cette période est assez difficile. L'enfant éprouve une certaine difficulté à tourner la tête, une certaine gêne dans les mouvements d'extension de flexion et de latéralité.

Parfois, c'est un léger torticolis qui éveille l'atten-

tion du médecin et qui l'amène à pratiquer l'examen méthodique de la région sous occipitale.

Voici comment M. le Docteur Broca a l'habitude d'examiner ses petits malades :

Extension. — Le sujet étant debout, le médecin

FIG. 32.

Recherche des mouvements de flexion et d'extension dans le mal de Pott sous-occipital.

fixe d'une main passée sous l'aisselle le thorax du petit malade, tandis que l'autre main, posée sur la tête, lui imprime des mouvements de flexion et d'extension.

Cette manœuvre doit se faire avec la plus grande

douceur, afin d'éviter de produire une luxation, comme cela s'est vu, en cas de mal de Pott.

Flexion et latéralité. — Ces mouvements se pratiquent comme l'extension ; c'est-à-dire qu'après avoir préalablement immobilisé le thorax d'une

FIG. 33
Comment on recherche les mouvements de rotation dans le mal de Pott sous-occipital.

FIG. 34
Comment on recherche les mouvements de latéralité dans le mal de Pott sous-occipital.

main, on fait exécuter à la tête de l'enfant des mouvements alternatifs d'inclinaison de la tête sur une épaule ou sur une autre, ou des mouvements de torsion de la tête d'un côté et de l'autre.

Ces mouvements pratiqués avec douceur et mé-

thode dépistent assez facilement une raideur commençante, si l'on possède bien la physiologie de cette région et si l'on compare l'amplitude de ces mouvements avec celle d'un sujet normal.

Douleur. — Le second symptôme de début du mal de Pott sous-occipital est la douleur ; douleur spontanée s'irradiant dans le cou et l'épaule, douleur qui peut être provoquée par une pression exercée en quelques points particuliers (fossette sous-occipitale, apophyse épineuse de l'axis-apophyse transverse des deux premières cervicales.

Mais souvent ces symptômes ne sont qu'à l'état d'ébauche et seule une attitude vicieuse dénote une légère lésion à la région sous-occipitale.

Période d'état. — A cette période, la raideur qui n'était qu'à l'état d'ébauche, s'exagère ; le sujet, pour éviter toute douleur produite par le moindre mouvement de la tête, fixe sa tête par la contraction musculaire en une attitude typique: il s'avance raide, guindé, figé, n'osant pas baisser la tête pour regarder où il marche. Il y a perte de la totalité des mouvements spontanés et provoqués.

Les douleurs sont accrues parallèlement et toute pression aux points d'élection détermine des douleurs très vives.

Abcès. — A cette période, on observe fréquemment des abcès, qui peuvent être extra ou intra-rachidiens, les premiers sont les plus fréquents ; ils

soulèvent la paroi postérieure du pharynx où ils peuvent s'ouvrir parfois et fusent le long de la colonne vertébrale, bridés par les aponévroses et peuvent descendre jusque dans la cavité thoracique. Des phénomènes de compression apparaissent, paralysie, exagération des réflexes dans les quatre membres.

Toucher Pharyngien. — Souvent le diagnostic d'un abcès consécutif à un mal de Pott sous-occipital est mal aisé et l'on est obligé de recourir au toucher pharyngien.

Chez les très jeunes enfants, cette pratique est rendue très difficile par la peur de l'enfant qui crie, se débat et refuse d'ouvrir la bouche.

FIG. 35

Mal de Pott sous-occipital
Toucher pharyngien

La main gauche soutient la nuque, l'index de la main droite s'enfonce dans le pharynx.

Il est utile que le doigt explorateur soit protégé par une compresse contre les morsures fréquentes chez les enfants.

Pour pratiquer ce toucher avec succès on fait immobiliser la tête de l'enfant par un aide ou on

l'immobilise soi-même de la main gauche : l'index de la main droite est alors introduit dans la bouche et porté très bas, en arrière de la langue vers le plan prévertébral.

Lorsque le pus est en assez grande abondance, on perçoit une masse molle donnant au doigt la sensation d'un choc en retour.

CONCLUSIONS

La tuberculose de la colonne vertébrale dont le diagnostic est si facile à la période d'état, passe souvent inaperçue à la période de début ; et c'est précisément parce que le pronostic de l'affection dépend en grande partie de la rapidité du diagnostic et du traitement par conséquent, que nous nous sommes appliqués, dans notre modeste travail, à mettre en relief les différentes règles qui président à un examen méthodique d'un enfant suspect de mal de Pott.

Ces règles essentiellement pratiques, nous les avons recueillies dans un service de chirurgie infantile, en voyant tous les jours examiner des malades par les procédés que nous avons décrits.

Ce sont ces règles, qui après avoir été énoncées le plus clairement et le plus simplement, qu'il nous a été possible, nous avons shématisées en quelques figures typiques.

C'est, en un mot, un chapitre illustré de clinique chirurgicale infantile, que nous avons voulu réaliser et nous serons assez payés, si notre modeste travail, a pu contribuer à faire connaître un peu mieux de ceux entre les mains desquels le hasard l'aura fait tomber, le mal de Pott de l'enfance et ses moyens de diagnostic.

Vu : *Le Président de thèse*,
DELBET.

Vu : *Le Doyen*,
LANDOUZY.

Vu et permis d'imprimer :
Le vice-recteur de l'Académie de Paris,
L. LIARD.